AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

20

PUBLICATION PÉRIODIQUE
CPPAP N° 523 AD

ABONNEMENT ANNUEL 60 F
Régisseur de recettes D.D.A.
2, rue des Mineurs
67070 STRASBOURG CEDEX
C. C. P. STRASBOURG 55-08 00 F

EDITION DE LA STATION "ALSACE ET LORRAINE"
(BAS-RHIN, HAUT-RHIN, MEURTHE-ET-MOSELLE, MEUSE, MOSELLE, VOSGES)
SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
Cité Administrative - 67084 STRASBOURG CEDEX
Tél. (88) 61.49.50 Poste 454

IMPRIMERIE DE LA STATION "ALSACE et LORRAINE" - Directeur Gérant : P. JOURNET

Bulletin n° 4 — 9 mars 1979

VIGNE

ACARIOSE

L'acarien responsable de cette affection hiverne à l'état adulte sous les écorces des ceps et sous les premières écailles des bourgeons de la vigne.

Dans les parcelles où des symptômes importants d'acariose ont été constatés en 1978, il est recommandé d'intervenir par un traitement d'hiver (stade A, début B de la vigne) : appliquer, deux ou trois semaines avant le gonflement des bourgeons, une spécialité commerciale à base d'huiles jaunes (1 350 g d'huile d'anthracène + 300 g de D.N.O.C. par hectolitre).

Si le traitement d'hiver ne peut être effectué, il est encore possible d'intervenir jusqu'au stade C de la vigne, avec de l'endosulfan sous forme huileuse, à raison de 60 g de matière active par hectolitre.

Ces traitements doivent bien lessiver les ceps et être réalisés à forte pression pour atteindre l'acarien dans ses abris.

BOARMIE

Par suite du redoux constaté ces derniers temps, cette chenille, qui évide les bourgeons, reprend actuellement son activité. Dans les zones du vignoble où la boarmie est présente, il est nécessaire d'intervenir dès la constatation des premiers dégâts. Traiter avec un produit contenant l'une des matières actives suivantes :

- pyréthrinoïdes :
  - perméthrine (Perthrine),
  - fenvalérate (Sumicidin),
  - décaméthrine (Decis).
- endosulfan (nombreuses spécialités).

Le traitement d'hiver aux huiles jaunes, recommandé pour l'acariose, est également efficace contre les boarmies, ainsi que sur les oeufs d'araignées rouges.

Nous recommandons aux viticulteurs de ne pas traiter systématiquement, mais de juger auparavant de l'importance économique d'une éventuelle intervention, en comptant par exemple le nombre de bourgeons attaqués (la destruction d'un bourgeon par cep semble être un seuil acceptable).

Les dégâts causés par la boarmie étant d'autant plus graves que le débourrement est plus lent (d'où les importantes attaques en 1977), la décision de traitement se raisonnera également en fonction des conditions climatiques de ce printemps.

.../...

P154

/ PETITS FRUITS /

- CASSISSIER - GROSEILLIER -

PHYTOPTE DU GROSEILLIER

Cet acarien microscopique s'attaque aux bourgeons des groseilliers à grappes et plus fréquemment à ceux du cassissier. Sous l'effet de ses piqûres, les bourgeons se déforment en rosettes, dès le débourrement, et avortent.

De fortes attaques ayant été observées l'an dernier, en particulier dans le nord de l'Alsace, il est vivement conseillé d'effectuer dès à présent un traitement avec un produit à base d'endosulfan. Bien mouiller les plantes.

/ GRANDES CULTURES /

- HOUBLON -

MESURES CULTURALES DESTINEES A LIMITER L'EXTENSION DE CERTAINES MALADIES

Avant le départ de la végétation, nous rappelons aux planteurs quelques principes de bonnes techniques culturales qui permettront de limiter le développement de certaines maladies (mildiou, verticilliose...) ou d'éviter l'apparition de certains symptômes de jaunissement ou de carence en oligoéléments sur houblon.

1. Mildiou :

Cette maladie s'est manifestée avec plus ou moins d'intensité dans bon nombre de parcelles en 1978. Lors de l'ébroussage, il est indispensable de procéder à l'élimination des pousses malades dénommées "pousses spiciformes". Ces pousses sont, en effet, porteuses de germes qui peuvent être à l'origine de contaminations secondaires graves : prendre soin de les détruire par incinération.

Eliminer par ailleurs les "houblons sauvages", foyers permanents de dissémination de cette maladie.

2. Flétrissement et dessèchement (Verticillium sp. ...)

Comme aucun moyen de lutte chimique ne s'avère totalement efficace vis-à-vis de ces maladies, les mesures culturales suivantes sont à préconiser :

a) tenir la plante dans les meilleures conditions possibles pour qu'elle puisse contrer une attaque éventuelle des agents pathogènes probablement présents dans la plupart des houblonnières ; pour cela :

- éviter les blessures sur racines fonctionnelles, véritables portes d'entrée pour le champignon,

- éviter la destruction de la structure du sol par des passages répétés de matériel lourd. Un sous-solage tous les deux ans, un rang sur deux (soit un sous-solage tous les quatre ans) est conseillé. Cette opération facilite le drainage,

- éviter les traitements néfastes au houblon avant ou pendant la végétation ; avant l'utilisation d'un nouveau produit, bien se renseigner sur son action,

- maintenir la houblonnière propre : certaines adventives ou cultures intercalaires (pommes de terre) peuvent héberger, en effet, le Verticillium,

- pratiquer des fumures équilibrées et surtout ne pas forcer sur l'azote. D'une façon générale, l'excès d'azote rend les plantes plus sensibles aux maladies (éviter les apports tardifs). Dans certains cas, la simple limitation à 175 unités/ha d'azote a apparemment suffi à supprimer la Verticilliose. Eviter l'apport d'azote sous forme nitrate qui semble favorisante.

.../...

ANNEXE AU BULLETIN N° 4 - SPECIAL "PEPINIERISTES - HORTICULTEURS"

/ A PROPOS DU COMPORTEMENT DU SYSTEME RACINAIRE DES VEGETAUX LIGNEUX /

M. RIEDACKER, Chercheur à la Station de Sylviculture et Production du Centre National de Recherche Forestière, étudie depuis plusieurs années les modifications naturelles ou induites que peut subir la morphogénèse des racines des arbres forestiers.

Il nous paraît intéressant de porter à la connaissance de nos abonnés, avec son accord, les premiers résultats de ses travaux.

1. GENERALITES

L'évolution du système racinaire peut varier en fonction des divers facteurs de l'environnement dans lequel il se trouve. Il est toutefois possible de regrouper les "déformations" subies par le système racinaire des végétaux ligneux en deux groupes :

- celles entraînées par des altérations se produisant au niveau du méristème terminal d'une racine :
  - . ablation,
  - . milieu difficilement pénétrable,
  - . milieu asphyxiant.
- celles dues aux déplacements (repiquages, transplantations) ou à la taille et à la forme du récipient de culture (conteneur).

2. REACTIONS POUVANT ETRE INDUITES PAR LE DEPLACEMENT D'UN PLANT

Bien que les théories relatives à la plantation soient connues de tous les praticiens, les exigences économiques leur permettent rarement une réalisation idéale, qu'il s'agisse des repiquages en pépinières ou des implantations en cultures.

Aussi, l'installation du système racinaire peut laisser plus ou moins à désirer et se traduire, suivant les espèces, par un comportement plus ou moins favorable à la reprise et à la croissance de l'arbre.

Les expériences réalisées par M. RIEDACKER sur deux essences forestières ont mis en évidence ce phénomène. Les plants utilisés dans ces essais étaient volontairement installés dans trois conditions types :

a) racines recourbées à 180° (en U),
b) racines recourbées à 90° (en L),
c) racines placées normalement.

Les résultats enregistrés ont permis de noter que, dans le cas du pin Noir, quelle que soit la position des racines (U, L, normales), l'espèce était capable d'émettre de nouvelles racines douées d'un géotropisme positif marqué, c'est-à-dire s'orientant verticalement vers le bas.

Par contre, chez l'épicéa, les racines ne s'enfoncent verticalement que dans le cas d'une mise en place normale, les plants en U et L émettent des racines se développant en tous sens.

Il arrive, avec les plantations en U, que l'extrémité des racines placées en position verticale ascendante meure ; dans ce cas, de nouvelles racines se forment à l'extrémité de la "branche" horizontale, dans les mêmes conditions que pour les plants ayant un système racinaire disposé en L.

3. REACTIONS ENTRAINEES PAR LA CULTURE DANS UN RECIPIENT OU CONTENEUR

Afin de suivre le comportement d'une racine rencontrant un obstacle, M. RIEDACKER a réalisé des expériences à partir de plants de peupliers. Ils a ainsi pu observer différents comportements :

.../...

31. Comportement des racines latérales contre un obstacle plan

311. Dans la nature :

Dans la nature, elles longent la paroi sur une certaine distance :

- si l'obstacle est court (inférieur à 10 cm), la croissance après l'obstacle s'oriente dans le même sens que celui suivi avant le contact avec celui-ci,

- si l'obstacle est plus important (au delà de 10 cm), la racine ne retrouve plus sa direction initiale.

312. Dans un conteneur :

Dans un conteneur, la racine recontre une série d'obstacles et suit successivement ceux-ci. Si la dernière paroi est courte, la racine croît dans le sens suivi lors de sa rencontre avec l'obstacle précédent.

La valeur de l'angle des parois joue aussi un rôle sur le comportement racinaire :

- si l'angle est ouvert (supérieur à 90°), la racine est déviée horizontalement, mais en général, son angle avec le plan horizontal n'est pas modifié. La racine s'enroule en suivant les parois,

- si l'angle est fermé (inférieur à 90°), la déviation devient verticale, vers le bas ou le haut, et la racine suit l'arête formée par les parois du récipient.

L'importance du phénomène peut cependant varier avec les espèces en fonction du degré de l'angle.

32. Comportement des racines verticales

321. Dans la nature :

Dans la nature, lorsqu'une racine "pivotante", c'est-à-dire se dirigeant verticalement de haut en bas du fait d'un fort géotropisme (attraction vers le centre de la terre) rencontre un obstacle, elle le suit suivant sa plus grande pente et reprend sa direction originale après l'avoir ainsi contourné.

322. Dans un conteneur :

Dans le cas de sujets cultivés en conteneur, elle se heurte au fond de celui-ci puis aux parois latérales ; elle ne peut repartir verticalement vers le bas et le plus souvent s'enroule.

Ce comportement peut entraîner la formation d'un "chignon" plus ou moins dense suivant la vitalité du sujet, le temps pendant lequel il reste en conteneur et la taille du conteneur.

4. CONSEQUENCES PRATIQUES DE CES PHENOMENES

41. Stabilité des arbres

De nombreux chercheurs forestiers ont observé que les sujets dont le système racinaire a subi des déformations importantes s'installent mal dans le sol et ont, de ce fait, une stabilité réduite qui les rend plus sensibles aux intempéries et tout particulièrement au vent.

Ainsi, les plants dont les racines ont subi au repiquage ou à la plantation une déformation en L ou en U ne peuvent développer par la suite et pendant de longues années qu'un système racinaire assurant une stabilité insuffisante. Le même risque apparaît pour des plants élevés en sachets de polyéthylène.

42. Sensibilisation aux parasites du sol

Il a depuis longtemps été constaté que les attaques du pourridié dû à l'armillaire se manifestaient préférentiellement sur des sujets affaiblis.

Ainsi, un système racinaire réduit, ne permettant pas le développement normal d'un arbre, constituera-t-il un "milieu" favorable au pourridié.

Nous verrons ultérieurement les moyens permettant de réduire ces divers risques.

b) prendre des précautions pour éviter l'extension de ces maladies :

- arracher les pieds malades, en veillant à bien enlever les vieilles souches avant leur remplacement,

- éliminer immédiatement les lianes dessèchées de la houblonnière : elles risquent d'augmenter le taux d'infestation du sol,

- toutes les lianes ayant présenté des symptômes sont à détruire et en aucun cas ne doivent retourner dans la houblonnière, ni servir à la fabrication de composts.

c) prendre des précautions pour l'implantation de nouvelles houblonnières :

- planter des boutures saines,

- éviter certains précédents culturaux, en particulier la pomme de terre et la luzerne : planter de préférence après céréales.

3. Mosaïque (virus) :

Veiller à ne pas multiplier des plants ayant manifesté des symptômes de dégénérescence (mosaïque chlorotique).

4. Accidents physiologiques :

Soigner les cultures par des opérations d'entretien suivies et par une fumure équilibrée, à savoir :

- ne pas forcer excessivement la fumure azotée et éviter les apports tardifs,

- supprimer l'apport de scories (riches en CaO) dans les sols déjà suffisamment pourvus en calcaire. Préférer, dans ce cas, les superphosphates ; en effet, des maladies de carences constatées sur houblon pourraient provenir d'un blocage de certains oligoéléments (magnésie, etc...) provoqué par un excès de calcaire dans le sol,

- éviter l'épandage du fumier de ferme à fortes doses sur la ligne de plantation et à plus forte raison, sur les pieds de houblon. Cette façon de procéder ne présente aucun avantage technique. Elle est, par contre, susceptible de favoriser la concentration de campagnols terrestres au niveau des souches de houblon, et les dégâts graves ne sont pas rares sur la culture.

La localisation de la fumure organique sur la souche de houblon pourrait, d'autre part, être la cause de certains jaunissements et brulûres constatés sur des houblonnières au départ de la végétation (il en est de même pour la fumure minérale).

5. Dépérissements dus à une carence boracique :

Cette maladie apparait essentiellement sur la variété Brewersgold. Les symptômes se manifestent sous deux formes :

- les jeunes pousses présentent un arrêt de croissance, les entre-noeuds restent courts, les feuilles montrent des limbes découpés et déformés,

- à partir d'une certaine hauteur de la plante (50 à 150 cm), apparaissent des feuilles malformées, à limbe gaufré et l'extrémité de la liane prend un aspect ébouriffé, en forme de bec de perroquet, avec comme conséquence un arrêt de la croissance terminale.

Les recherches effectuées par la Station d'Agronomie (I.N.R.A. COLMAR) ont permis d'établir qu'il s'agit d'une carence nutritionnelle en bore, qui peut d'ailleurs être passagère. Des apports de 10 à 15 g de Borax granulé par pied de houblon, saupoudrés à la surface du sol dans un rayon de 20 cm autour de la souche et incorporés au sol par un travail superficiel, permettent généralement de remédier à cette carence. Ce produit peut être appliqué à n'importe quelle époque de l'année mais de préférence, au printemps, lors de la taille.

.../...

